ἡμικύκλιον τὸ ΑΔΒ. καὶ ἤχθω ἀπὸ τοῦ Γ τῇ ΑΒ πρὸς ὀρθὰς
ἡ ΓΔ. καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ΔΒ. καὶ ἐκκείσθω τετράγωνον
τὸ ΕΖΗΘ ἴσην ἔχον ἑκάστην τῶν πλευρῶν τῇ ΒΔ. καὶ
ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΖΘ ΕΗ. καὶ ἀνεστάτω ἀπὸ τοῦ Κ σημεί-
ου τῷ τοῦ ΕΖΗΘ τετραγώνου ἐπιπέδῳ πρὸς ὀρθὰς
εὐθεῖα ἡ ΚΛ. καὶ διήχθω ἐπὶ τὰ ἕτερα μέρη τοῦ ἐπιπέ-
δου ὡς ἡ ΚΜ. καὶ ἀφῃρήσθω ἀφ' ἑκατέρας τῶν ΚΛ ΚΜ
μιᾷ τῶν ΚΕ ΚΖ ΚΗ ΚΘ ἴση ἑκατέρα τῶν ΚΛ ΚΜ. καὶ ἐπε-
ζεύχθωσαν αἱ ΛΕ ΛΖ ΛΗ ΛΘ ΜΕ ΜΖ ΜΗ ΜΘ. καὶ ἐπεὶ ἴση
ἐστὶν ἡ ΚΕ τῇ ΚΘ. καί ἐστιν ὀρθὴ ἡ ὑπὸ ΕΚΘ γωνία.
τὸ ἄρα ἀπὸ τῆς ΘΕ διπλάσιόν ἐστι τοῦ ἀπὸ τῆς ΕΚ.
πάλιν ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ΛΚ τῇ ΚΕ. καί ἐστιν ὀρθὴ ἡ ὑπὸ
ΛΚΕ γωνία. τὸ ἄρα ἀπὸ τῆς ΕΛ διπλάσιόν ἐστι τοῦ
ἀπὸ τῆς ΕΚ. ἐδείχθη δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΘΕ διπλά-
σιον τοῦ ἀπὸ τῆς ΕΚ. τὸ ἄρα ἀπὸ τῆς ΛΕ ἴσον ἐστὶ
τῷ ἀπὸ τῆς ΕΘ. ἴση ἄρα ἐστὶν ἡ ΛΕ τῇ ΕΘ. διὰ
τὰ αὐτὰ δὴ καὶ ἡ ΛΘ τῇ ΘΕ ἐστιν ἴση. ἰσόπλευρον ἄ-
ρα ἐστὶ τὸ ΛΕΘ τρίγωνον. ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅ-
τι καὶ ἕκαστον τῶν λοιπῶν τριγώνων ὧν βάσεις μέν
εἰσιν αἱ τοῦ ΕΖΗΘ τετραγώνου πλευραί. κορυφαὶ δὲ
τὰ Λ Μ σημεῖα ἰσόπλευρόν ἐστιν. ὀκτάεδρον ἄρα
συνέσταται ὑπὸ ὀκτὼ τριγώνων ἰσοπλεύρων περι-
εχόμενον. δεῖ δὴ αὐτὸ καὶ σφαίρᾳ περιλαβεῖν τῇ
δοθείσῃ. καὶ δεῖξαι ὅτι ἡ τῆς σφαίρας διάμετρος
δυνάμει διπλασίων ἐστὶ τῆς τοῦ ὀκταέδρου πλευρᾶς.
ἐπεὶ γὰρ αἱ τρεῖς αἱ ΛΚ ΚΜ ΚΕ ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν.

τὸ ἄρα ἐπὶ τῆς ΛΜ γραφόμενον ἡμικύκλιον. ἥξει καὶ διὰ
τοῦ Ε. καὶ διὰ τὰ αὐτὰ ἐὰν μενούσης τῆς ΛΜ περιενε-
χθὲν τὸ ἡμικύκλιον εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκατασταθῇ ὅθεν ἤρ-
ξατο φέρεσθαι. ἥξει καὶ διὰ τῶν Ζ Η Θ σημείων. καὶ ἔσται
σφαίρᾳ περιειλημμένον τὸ ὀκτάεδρον. λέγω δὴ ὅτι
καὶ τῇ δοθείσῃ. ἐπεὶ γὰρ ἴση ἐστὶν ἡ ΛΚ τῇ ΚΜ. κοινὴ
δὲ ἡ ΚΕ. καὶ γωνίας ὀρθὰς περιέχουσιν. βάσις ἄρα
ἡ ΛΕ βάσει τῇ ΕΜ ἐστὶν ἴση. καὶ ἐπεὶ ὀρθή ἐστιν ἡ ὑπὸ
ΛΕΜ γωνία. ἐν ἡμικυκλίῳ γάρ. τὸ ἄρα ἀπὸ τῆς ΛΜ
διπλάσιόν ἐστι τοῦ ἀπὸ τῆς ΛΕ. πάλιν ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ
ΑΓ τῇ ΓΒ. διπλασία ἐστὶν ἡ ΑΒ τῆς ΒΓ. ὡς δὲ ἡ ΑΒ
πρὸς τὴν ΒΓ. οὕτως τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς
ΒΔ. ἐδείχθη δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΛΜ διπλάσιον τοῦ ἀ-
πὸ τῆς ΛΕ. καί ἐστιν ἴσον τὸ ἀπὸ τῆς ΔΒ τῷ ἀπὸ τῆς
ΛΕ. ἴση γὰρ κεῖται ἡ ΕΘ τῇ ΔΒ. ἴσον ἄρα καὶ τὸ ἀπὸ
τῆς ΑΒ τῷ ἀπὸ τῆς ΛΜ. ἴση ἄρα ἡ ΑΒ τῇ ΛΜ. καὶ
ἐστὶν ἡ ΑΒ ἡ τῆς δοθείσης σφαίρας διάμετρος. ἡ ΛΜ
ἄρα ἴση ἐστὶ τῇ τῆς δοθείσης σφαίρας διαμέτρῳ. πε-
ριείληπται ἄρα τὸ ὀκτάεδρον τῇ δοθείσῃ σφαίρᾳ καὶ
συναποδέδεικται ὅτι ἡ τῆς σφαίρας διάμετρος δυ-
νάμει διπλασίων ἐστὶ τῆς τοῦ ὀκταέδρου πλευρᾶς. ὅπερ ἔδει δεῖξαι :~

διπλάσιον ἄρα τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ τοῦ ἀπὸ τῆς ΒΔ



